Bot.
o.
220.

~~O. III. 63~~ ~~Const. 24. Xr.~~

Bot. o.

Bot. o. 220.

Die Art und Weise durch eine regelmäßige Ordnung der Cultur oder Wartung, gefüllte Blumen aus einfachen zu ziehen.

von

D. J. Hill.

Aus dem Englischen übersetzt
und
mit Kupfern erläutert.

Joh. Th. Hoeffel sr.

Nürnberg,
im Verlag bey Johann Michael Seligmanns
seel. Erben. 1766.

Die

Art und Weise
gefüllte Blumen
zu ziehen.

Gefüllte Blumen zu ziehen, ist eines von den Hauptstücken der Kunst der Gärtner und der Blumenfreunde. Man bringet zwar oft welche zuwege; aber niemand kann es uns sagen, wie es eigentlich damit zugehe. Die Art und Weise, wie

man diese schönen Blumen, aus den einfachen ziehet, ist wenig von derjenigen unterschieden, nach welcher bey andern Gattungen, einfache, von einfachen herfürgebracht werden. Das ganze Verfahren dabey ist blos mechanisch. Der Gärtner thut eben das in seinem Alter, was er in seiner Jugend gesehen und gethan hat. Er erwartet den nemlichen Erfolg, ohne weiter darüber nachzudenken.

Es wäre ein Glück, wenn die Veränderung, die solchergestalt bey einigen wenigen Pflanzen herfürgebracht wird, auch bey mehrern könnte bewerkstelliget werden; und vielleicht übersteiget dieses die menschlichen Kräfte nicht.

Will man glücklich in dieser Sache seyn, und nicht umsonst arbeiten, so muß man nur regelmäßig verfahren, und sich vor allen Dingen einen richtigen Begrif davon zu machen suchen.

Man muß erst wissen, durch was für Mittel, und auf was für eine Art, die Natur diese Verdoppelung der Blumen, in den Fällen, die man bereits vor Augen hat, zu würken pfleget, ehe man es versuchen

chen kann, derselben in ihren Würkungen bey andern Blumen, eine sichere Hülfe zu leisten. Hat man die geheimen Gänge der Natur einmal entdecket, so werden uns auch die richtigen Gründe, auf die ein solcher Versuch gebauet werden muß, nicht verborgen bleiben.

Der Stengel einer jeden Pflanze ist, wie wir bereits deutlich gezeiget haben, aus fünf verschiedenen Substanzen zusammengesetzet, von denen immer eine die andere, ganz ordentlich umgiebt und einschliesset. Sie sind folgende: die äusserste Rinde: die innere Rinde: eine Reihe von Gefäsen: die fleischichte Substanz, und das Marck. Aus diesen Substanzen bestehen auch die Wurzeln. Bey denselben fangen sie an, und lauffen bis zu Ende des Stengels fort; und von der einem, oder der andern von diesen Substanzen werden die verschiedenen Theile der Blume gebildet.

Man kann unmöglich verstehen, was die Verdoppelung einer Blume sey, oder woraus sie bestehe, wenn man sich nicht vorher, eine richtige und deutliche Vorstellung von der Einrichtung und Structur der ganzen Pflanze gemacht hat.

Gleich-

Gleichwie alle Theile einer Blume, Fortsetzungen der einen, oder der andern von diesen Substanzen sind: so muß eine jede Verdoppelung in den Blumen, von einem überflüßigen Wachsthum einer derselben herrühren. Es wird nichts neues herfürgebracht; es kann auch nicht seyn. Es wird blos ein Theil der Blume, der schon ursprünglich vorhanden ist, weiter ausgedehnet.

Der Anfang, das Verfahren der Natur zu erforschen und zu verstehen, muß damit gemacht werden, daß man untersucht, welcher von den wesentlichen Theilen einer Pflanze, den überflüßigen Wachsthum verursachet habe. Man muß sodann sehen, zu was für einem ursprünglichen Theil der Pflanze, das ist, zu welcher von den fünf Substanzen, aus denen die ganze Blume bestehet, dieser Theil gehöret. Weiß man dieses einmal, so muß man durch allerley Versuche zu erforschen suchen, durch was für eine Nahrung, und durch was für eine Art der Pflege, der Wachsthum dieses Theils, am besten befördert werde. Haben wir dieses gefunden, so wird uns das große Geheimniß nicht länger verborgen bleiben können.

Auf diese Weise werden wir die Kunst verstehen lernen, nach eigenen Gefallen, aus einfachen Blumen, gefüllte zu ziehen, und diesen überflüßigen Wachsthum, sowohl bey jeder Art, als nach verschiedenen Graden herfürzubringen.

Dies ist der Plan, nach dem wir von dieser Sache, in der gegenwärtigen Untersuchung handeln wollen. Den ersten Versuch gedenken wir mit einer einzelnen Pflanze zu machen. Denn solchergestalt werden wir aller Verwirrung ausweichen. Gelinget es uns bey dieser, so wird es uns alsdann etwas gar leichtes seyn, nach eben diesen Grundsätzen, und mit den nemlichen Handgriffen, auch bey andern Versuche anzustellen.

Wir glauben am besten fortzukommen, wenn wir eine solche Pflanze, zu diesem Vorhaben erwehlen, deren Theile gros und kennbar sind, und von der wir, die verschiedenen Jahre hindurch, in denen wir Versuche anstellen, versichert seyn können, daß es die nemliche Pflanze sey. Aus diesen Gründen habe ich der Tulpe, vor andern Blumen den Vorzug gegeben.

Die organischen Theile bey dieser Blume sind alle gros. Die Verdoppelung ist nicht zu verwirret; und da man die Wurzel derselben alljährlich aus der Erde heraus nimmt, so können wir allezeit versichert seyn, daß wir die vorige Pflanze wieder bekommen.

Die Tulpe haben wir nicht ihrer Schönheit wegen erwählet. Denn sie wird durch die Verdoppelung nicht so schön, wie viele andere Blumen. Wir haben ihr blos deswegen den Vorzug gegeben, weil sie wenig Theile hat, die aber doch gros und kennbar sind, und es folglich bey derselben leichter ist, der Natur auf die Spur zu kommen, als bey einer andern.

Die Gärtner achten die gefüllten Tulpen wenig; und wenn man, durch Hülfe der Kunst keine schönern ziehen könnte, als diejenigen sind, die zufälliger Weise aufwachsen: so hätten sie auch nicht unrecht. Sie sehen die Clerimont, mit einer Menge zerlumpter und übelgestalteter Blumenblätgens herfür kommen; oder sie treffen die gemeine Heckmutter in einen Zwerg verwandelt an, und mit einer weissen Einfassung, mit einem verwirrten Haufen ähnlicher Blumenblätgens, unter

denen die Fäden unregelmäßig geordnet sind; oder sie sehen solche mit halb ausgebildeten Blumenblätgens wachsen, die von der Spitze der Fäden herfürkommen; oder in andern nur Knöpfe auf den unordentlichen Enden. Dieses ist es alles, was sie von der Verdoppelung bey den Tulpen wahrnehmen. Und diese wächst vor sich selbst. Siehe die Kupfertafel (o)

Wenn man aber die Verdoppelung bey einer Tulpe, auf eine regelmäßige Art zuwege bringen, wenn man machen kann, daß die neuen Blätter eine eben so schöne Gestalt bekommen, als die alten, und daß die Farbe bey der gefüllten Tulpe, eben so vortreflich bleibet, als in der einfachen: so wird sie der Blumenkenner ohne Zweifel unter seine übrige Schönheiten rechnen. Wahrscheinlicher Weise kann dieses auch geschehen. Die Beyspiele die wir anzuführen gedenken, beweisen, daß man die Blumen zu einer großen Schönheit bringen könne, nicht nur wenn sie in ihrem vollkommenen Stande der Verdoppelung stehen, sondern auch schon in den verschiedenen Stuffen, nach denen sie dazu gelangen. Will man aber dieses regelmäßig zu Stande bringen, so muß man Zeit dazu haben, weil

die Tulpe nur langsam aus dem Saamen gezogen werden kann. Allein die Blumen, die wir hier zum Beyspiel anführen, laßen uns mit guten Grund vermuthen, daß das Werck gelingen werde. Und was bey den Tulpen möglich ist, das wird vermuthlich auch bey andern Blumen angehen, weil sich die Natur, bey ihren verschiedenen Würkungen, fast immer gleich zu bleiben pfleget.

Die Tulpe hat folgenden Ursprung. Die fleischichte Substanz des Stengels endiget sich an den Züngslein; (antheræ) daselbst bildet sich eine sehr kleine Pflanze, oder die Grundlage zu einer Pflanze, in einem iedem Körngen des Staubs. Diese wird in die Narbe (stigma) aufgenommen, und von da, durch einen kurzen Weg zu dem Saamengefäse gebracht. Hier bekommt sie in der noch leeren Saamenhülse eine Stelle, (*) wo sie sodann mit einer Staubartigen Substanz, die zu dem Ende in diesen Gefäsen abgesondert worden ist, bekleidet wird. Sobald nun der Saame hart worden ist, so hat er seine Vollkommenheit erlanget.

Wenn

(*) Dieses ist weitläufig in dem Entwurf eines Lehrgebäudes von Erzeugung der Pflanzen gewiesen worden.

Wenn man diesen Saamen ausgesäet hat, so breitet sich die Grundlage der Pflanze, vermittelst der Wärme und Feuchtigkeit aus. Die verschiedenen Theile derselben wachsen, unterwärts in Fäsergen, und aufwärts in den Stengel und in die Blätter, und bringen also die Tulpe herfür, welche wir nun, wie wir sie in ihrem vollkommenen Stande antreffen, etwas genäuer ansehen wollen. Siehe die Kupfertafel. I.

Gleichwie die Grundlage, oder der Urstoff in dem Staub ungemein zart ist: so wird auch viele Zeit erfordert, bis sich alle kleinern Theile desselben ausbreiten, und zu ihrer Vollkommenheit gelangen können. Die Natur hat auch, um die empfindlichern Organa der Blume in Sicherheit zu setzen, die Zwibel gebildet. Diese ist nicht die Wurzel, ob sie gleich insgemein also genennet wird, sie ist vielmehr eine Knospe, die aus vielen Hülsen und dünnen Häutgen zusammengesetzet ist, die den Häuten an den Augen der Bäume gleichen, welche den jungen Keim einschliessen.

Diese dünnen Häutgen werden von der äußern Rinde der Fäsergen herfürgebracht, oder ausgetrieben,

als welche würklich die eigentlichen und einigen Wurzeln sind; und aus dem innersten dieser Häutgen kommen die Blätter her.

Die übrigen vier Substanzen lauffen in dem Stengel und bis zu den Blumen fort. Dabey verfähret die Natur auf folgende Art.

Die äussere Rinde, welche dünn und sehr empfindlich ist, wird gegen den Grund der Blume zu, durch die untern Ende der Blätter, welche den Stengel umgeben, in Sicherheit gesetzet und feucht erhalten. Höher hinauf wo sie blos ist, wird sie härter und auch etwas dicker.

Sie lauft bis an den Gipfel des Stengels hinauf, und nachdem sie daselbst drey dicke Knospen oder Trauben gemacht hat, lauft sie weiter durch dieselben in die drey äußern Bläter der Blume. Diese sind völlig von derselben gebildet, und in denselben endiget sich ihre ganze Substanz.

In solchen Pflanzen, welche einen Becher unter der Blume haben, bildet die äussere Rinde des Stengels

gels diesen Becher, und endiget sich an demselben. Die zweyte, oder die innere Rinde bildet die Blumenblätgens, indem sie bis zu der Blume fortläuft.

So wenig man es bisher noch bemerket hat, so ist es doch richtig, daß die Natur solchen Blumen, an denen sie keinen Becher herfürbringet, statt dessen etwas ähnliches gebe. Die Tulpe bestehet aus sechs Blumenblätgens. Unter diesen sind die drey äußern härter, als die innern, und dienen diesen zum Schutze. Sie sind eine Art eines Bechers, in dem die drey innern eingeschlossen sind.

Die äussere Rinde des Stengels, machet diese drey Blumenblätgens völlig aus, und endiget sich an denselben. Wenn sich die Blume vor kurzen aufgeschlossen hat, so hat sie die Eigenschaft der Blätter der schlaffenden Pflanzen. Sie schliesset sich in finstern von selbst zusammen, es mag nun diese Finsterniß von der Nacht herkommen, oder durch die Kunst gemacht worden seyn; sie öfnet sich aber wieder bey dem Lichte.

Die Trauben oder der Bündel der Fasern, an dem Grund eines jeden äusern Blumenblätgens, haben folgende

Verrichtung. Sie sind die Angeln, an denen die Bewegung geschiehet, und die empfindlichen innern Blumenblätgens werden durch sie mit Gewalt zusammen gehalten. Die Fasern, welche diese Trauben bilden sind weiß, und so stark als die unzugerichtete Seide.

Verschiedene Zufälle haben einen Einfluß, auf die Zu, oder Abnahme verschiedener Theile in der Zusammensetzung der Pflanzen. Aber diese äussere Rinde, kommt bey unserer gegenwärtigen Untersuchung, in keine Betrachtung. Wir richten unsere Aufmerksamkeit jetzt nur auf die Verdoppelung der Tulpe, und diese entstehet blos aus der fleischichten Substanz des Stengels. Die äussere Rinde endiget sich in den drey äußern Blumenblätgens, und mit diesen sind wir bereits fertig.

Wenn man den Stengel der Tulpe, über die Quer und nach der Länge zerschneidet, so ist die innere Rinde die nächste Substanz, die man nach iener antrift. Diese ist grünlicht, sie fället aber in der innern Oberfläche in das weißlichte. Sie setzet ihren Lauf ununterbrochen bis zur Blume fort, und bildet daselbst die drey Blumenblätgens. Diese haben ihren Ursprung offen-

bar

bar von dieser innern Rinde. Man kann auch die Spuren der Fasern, von ihrem Grund bis an den Stengel hinab, mit leichter Mühe antreffen.

Diese Rinde der Blume endiget sich, wie man deutlich siehet, alleine in denselben; und da sie aus einfachen, und nicht vielen Theilen bestehet, so ist sie in der Blume weder einer Zunahme, noch einer Theilung fähig.

Nach dem Plan, den wir uns bey unserer gegenwärtigen Untersuchung gemacht haben, müssen wir immer einen Theil nach dem andern, sobald wir die Beschaffenheit desselben haben kennen lernen, hinweg schaffen. Da wir nun die doppelte Rinde der Pflanze, und die beyden Reihen der Blumenblätgens in Betrachtung gezogen, und auf die Seite geräumet haben: so kommt nun, als die äussere Substanz, die Reihe von Gefäßen oder der dritte Theil der Substanz der Pflanze zum Vorschein. Derselbe ist bey der Tulpe ausserordentlich empfindlich und klein. Wenn der Stengel die Quere durchschnitten wird, so scheinet er blos eine Linie zu seyn, welche die grünlichte innere Rinde, von der weißen flei-

schichten

schichten Substanz des Stengels unterscheidet, und bey einem, der Länge nach, vorgenommenen Schnitt, siehet sie einer bloßen Haut ähnlich.

Das Microscop lehret uns, daß sie nur aus einer einigen Reihe von Gefäsen bestehet. Sie endiget sich gerade innerhalb des Grundes der innern Blumenblätgen, und daselbst machet sie eine unordentliche und fast sechseckigte Linie, mit kleinen Erhebungen zwischen dem Grund der Blumenblätgens.

In verschiedenen Pflanzen erhebt sich dieser Theil auf eine sichtbare Art, und bildet das so genannte Nectarium. Von demselben werden die grosen Nectaria an dem Helleborus, und jene büschigte Substanz in der Amaryllis gebildet, die wir in der vorhergehenden Abhandlung untersuchet haben. (*) Es mag nun das Ende dieses Theils, über die Oberfläche der Blume hinaussteigen, oder in dem Umfang derselben liegen, und unter der Haut des Grundes der Blumenblätgens verborgen seyn, so ist doch die Structur desselben an den Endigungen die nemliche. Die Gefäse geschwellen an ihren äußersten Enden auf, und schliessen sich dicht an einander. Sie haben

(*) Lehrgebäude von Erzeugung der Pflanzen.

ben auch mit keinem Theil eine Communication, als mit dem Grund der Fäden. Dieses ist offenbar der Fall bey der gegenwärtigen Blume. Es ist also wahrscheinlich zu vermuthen, daß diese Reihe der Gefäse, in allen Pflanzen, zu eben der Absicht diene, daß nemlich durch dieselben eine wächserne Feuchtigkeit abgesondert, und den Gefäsen der Fäden mitgetheilet werde, damit dadurch die noch unzeitige Pflanze in dem Staub in Sicherheit gestellet werde.

Nachdem nun alle diese Theile hinweg geschaffet sind, so kommen wir auf den vierten in der Ordnung, und dieser ist die fleischichte Substanz des Stengels. Von derselben findet man, ohne Mühe, Spuren, bis an die Fäden hinauf, die blos und allein von derselben gebildet sind. Die Beobachtung der Structur derselben wird uns die Ursache zu erkennen geben, warum die Verdoppelung bey den Tulpen, nach der Art, die wir in den folgenden Kupfertafeln vorstellen wollen, leichter geschehen kann, als in vielen andern Blumen.

In verschiedenen Blumen entstehet die Verdoppelung, aus einem überflüßigen Wachsthum verschie-

dener Theile. Bey den Columben kommt sie von den so genannten Nectariis her, die entweder blos der Anzahl nach vermehret, oder gleichsam in Blumenblätgens verwandelt werden. In der Art des Narcissus geschiehet sie bisweilen durch eine Vermehrung und Theilung des Nectarium, ohne daß der Blumenblätgens mehr werden, als schon von Natur da waren, nemlich sechs, und bisweiln durch eine unbedingte Vermehrung der Anzahl der Blumenblätgens. Aber bey der Tulpe ist es ganz anders. Die Verdoppelung dieser Blume entstehet blos von den Fäden, und sonst von keinem andern Theil, und kommt stuffenweis zu ihrer grösten Vollkommenheit.

Wir sehen bey der Zerschneidung der Pflanze, daß die Fäden aus der fleischichten Substanz des Stengels gebildet, oder, eigentlicher zu reden, daß sie die Endigungen dieses Theils sind. So lange sie den Stengel hinauf läuft, so wird sie von den andern Substanzen, die sie umgeben, in Sicherheit gesetzet. Aber in den Fäden, welche der Luft ausgesetzet sind, werden die Häutgen, die sie umgeben, etwas stärker, und die Substanz derselben etwas fester. Dieses ist der ganze Unterschied.

Diese

Diese fleischichte Substanz ist in dem Stengel der Tulpe besonders dick. Ihre Quantität ist auch bey derselben größer, als in irgend einer andern Pflanze, die ich in Augenschein genommen habe; und daher rühret die natürliche Anlage der Tulpe zur Verdoppelung, von einem überflüsigen Wachsthum der Fäden.

Diese sind von Natur in dieser Blume sehr dick, und haben eine besondere Gestalt und Beschaffenheit. Sie sind platt, obgleich unregelmäßig; über dieses sind sie verbremt und dreyeckigt; und insgemein sind sie auch gefärbt. In allen diesen Stücken, sehen sie den Blumenblätgens weit ähnlicher, als die Fäden der meisten andern Blumen, die insgemein rund und feste sind.

An diesen Fäden in der Tulpe bemerket man einen besondern Bau, wenn man sie aufschneidet, und durch das Microscop betrachtet. Man siehet alsdann, daß sie aus zween Theilen bestehen, inwendig aus einer festen gelblichten Materie, und aus einer Hülse oder Schaale von einer häutigen Substanz, die solche umgiebt. Diese passet nicht an, und kann leicht abgesondert werden.

Die Dicke der Fäden entstehet von der Dicke der fleischichten Substanz des Stengels, von der sie, als Fortsetzungen anzusehen sind. Diese machet sie geschikt, durch ein fernerweites Aufschwellen, ihre Gestalt zu verändern, wenn ein Zuwachs dieses Theils, eine solche Veränderung begünstiget. Sie können auch, wegen der, ihnen besonders eigenen Structur, gar leicht die Gestalt der Blumenblätgens annehmen, da die Häutgen, die sie bedecken, beynahe von eben der Beschaffenheit sind.

Es entstehet also die Verdoppelung der Tulpe, aus einem überflüßigen Wachsthum ihrer Fäden, welche unter diesen Umständen, ihre eigene Natur verliehren, und eine Art der Blumenblätgens werden. Diese Blume ist auch vor andern zu einer solchen Verdoppelung, am meisten geneigt, weil der fleischichte Theil des Stengels dick ist. Dieselbe kommt auch offenbar davon her, wann dieser Theil wächst, und ungewöhnlich zunimmt. Hieraus ist die practische Lehre leicht abzunehmen. Gewisse Umstände bey der Cultur und Wartung der Pflanzen, verursachen einen vermehrten Wachsthum dieser oder jener Theile

le in ihrem Bau. Das Mittel also, zweyfache Tulpen zu ziehen, und ihre Verdoppelung stuffenweis zu erhöhen, ist dieses, daß man Acht haben, und zu entdecken suchen muß, was für ein Umstand, was für ein Erdreich, was für eine Wartung es sey, welche diesen fleischichten Theil stuffenweis verdicket. Dieses Mittel muß man eine Zeitlang gebrauchen, und damit beständig fortfahren. Was in diesem Fall zu thun sey, das wollen wir damit lehren, daß wir zeigen, was bereits geschehen ist.

Da wir bey dieser Gelegenheit der vier äußern Häute des Stengels der Tulpe Erwehnung gethan haben, so müssen wir noch bemerken, was aus dem Marck, oder aus der innern Substanz werde. Diese Substanz lauft bis zu dem Anfang des Saamengefäses fort, und endiget sich daselbst. Dieser Anfang, nebst seiner Narbe, (stigma) (denn keinen Griffel (style) trifft man hier nicht an,) ist völlig aus derselben gebildet.

Zweytes Capitel.

Von dem Fortgang der Verdoppelung bey der Tulpe.

Die Tulpe bestehet, in ihrem natürlichen Stande aus sechs Blumenblätgens, sechs Fäden, und einem Anfang eines Saamengefäses, das mit einer Narbe (stigma) gekrönet, und in drey Theile abgetheilet ist. **Siehe die erste Kupfertafel.**

An derselben siehet man die drey vornemsten Organa der Blumen sehr deutlich und klar, ohne daß weder ein neuer Theil dazu kommt, (wie zum Beyspiel bey denen, die sichtbare Nectaria haben,) noch daß die ordentlichen Theile von einander abgesondert sind, wie bey den gefüllten Blumen.

Wenn die Tulpe diese ihre deutliche und natürliche Beschaffenheit verändert, und gefüllt wird, so beobachtet man dabey fünf Absätze, welche die Natur in dem Lauf und Fortgang der Verdoppelung beobachtet. Und diese folgen natürlicher Weise ordentlich auf-

einander. Alle Jahr entstehet aus einer gefüllten Blume, eine andere, die noch völler ist.

So natürlich und gewöhnlich dieses ist, so ist es doch kein unveränderliches Gesetz, an das sich die Natur allezeit bindet. Bisweilen entstehet aus einer einfachen Tulpe, auf einmal eine andere, die vollkommen gefüllet ist. Bey einer andern fängt im Gegentheil, die Veränderung regelmäßig an, sie stehet aber in dem folgenden Jahr stille. Wenn man auch sonst auf eine Tulpe in dem Felde wenig Fleiß wendet, so wird sie wieder zu einer einfachen.

Wenn man eine große Quantität Saamen von auserlesenen einzelnen Tulpen ausgesäet hat, und die Pflanzen, durch die gehörige Pflege zur Blüthe gebracht worden sind, so bekommt man bisweilen unter vielen einige wenige gefüllte, schon in dem ersten Jahr der Blüthe. Aber dieses ist etwas seltenes. Die Blumen werden auch nie recht vollkommen.

Die vollkommene Veränderung ist zu gros, als daß man sie auf einmal erwarten dürfte. Denn es ist und bleibet eine alte und richtige Regel, daß die Na-

tur nicht per saltus, sondern ordentlich und stuffenweis zu gehen pflege.

Unter der Menge der auf diese Art gezogenen Tulpen, wird der gröste Theil, gemein und natürlich seyn. Aber ein feines und achtsames Auge, wird in einigen wenigen die Grundlage zur Verdoppelung wahrnehmen. Diese muß man aussondern. Man lernet sie aber auf folgende Art kennen.

Wenn die Tulpe ordentlich wächst, so erheben sich die Fäden in drey Reihen, und sind, nach Proportion ihrer Breite dick. In einigen werden diese Fäden, die äusere oder die hintere Reihe verlohren haben; alle Fäden werden auch breiter, dünner und platter seyn, als gewöhnlich. Man wird über dieses an denselben eine verschiedene Farbe erblicken, die fast mit der Farbe der Blumenblätgens überein kommt. Auch sind die Antherae in diesem Fall kürzer.

Dieses ist die erste Stuffe, auf der sich die Natur zur Verdoppelung nähert. Der Blumenfreund muß dieses merken, und auf die Blumen, an denen er, die

die erstgedachte Bemerkung gemacht hat, in den folgenden Jahren eine besondere Sorge wenden.

Die verschiedenen Grade, von denen der eben angezeigte der erste ist, bis zur vollkommenen Verdoppelung, müssen von Jahren zu Jahren erwartet werden.

So gering die erste Stuffe ist, auf der die Natur zur Verdoppelung der Tulpe hinauf steiget, so daß nur ein scharfes Auge dieselbe erkennen kann: so beträchtlich und sichtbar ist schon die zweyte. Bey dieser sind die Fäden dergestalt verändert, daß sie, wenn sie nicht ihre Anthera noch unterstützten, von dem bloßen Auge, nicht dafür erkennet, oder also genennet werden würden. Alsdann sind sie schon in eine Art der Blumenblätgens verwandelt. Sie sind dünn, wie die natürlichen Blumenblätgen, und haben in der Breite das Viertel eines Zolls. Ihrer Farbe sowohl als ihrer Substanz nach, kommen sie mit den Blumenblätgens überein. Sie erheben sich in einem Stücke; wenn sie aber die Hälfte ihrer Länge erreichet haben, so zerschlitzen sie sich. In dem Schlitz dieser Abthei-

theilung befindet sich die Anthera. Die zween Theile, des zerschlitzten Fadens lauffen, in einer mäßigen Breite, und in einer wellenförmigen Gestalt in die Höhe. Siehe die zweyte Kupfertafel.

Wenn sich die Blume in einem solchen Stande befindet, so ist die Anthera kurz, und nicht so vollkommen, als sie natürlicherweise zu seyn pfleget. Sie wird aber doch zu einem vollkommenen Staub reiff. Der Saame den man von einer solchen Tulpe bekommt, ist der beste, und pfleget sehr wohl anzuschlagen, wenn man ihn aussäet. Ich melde dieses deswegen ausdrücklich, weil dieses die brauchbarsten Tulpen sind, von denen man den besten Saamen zu solchen Blumen bekommen kann, die man gern gefüllt haben möchte.

Obgleich die Gestalt und Farbe der Fäden, in diesem Stande verändert worden ist, so bleibt doch der Bau derselbigen der vorige. Ein jeder Faden bestehet aus zwo Häuten, und aus einer innern fleischichten Substanz. Dieser letztere Theil aber ist geringer, als in den natürlichen Tulpen. Dieses scheinet die Materie zu seyn, von der die Anthera unmittelbar ih-

re Nahrung bekommt; und deswegen ist der Staub, ob desselben gleich nicht so viel ist, in diesem Stande vollkommen.

Der dritte Grad der Verdoppelung bey der Tulpe, dehnet den Faden, in Ansehung der Breite weiter aus, und verdränget die Anthera völlig. Deswegen ist die Blume in diesem Stande untüchtig, einen Saamen zur Zeitigung zu bringen.

Die Tulpe bestehet nun aus zwölf würklichen Blumenblätgens. Wer den Ursprung derselben zu erforschen, und die Weise, wie sie herfürgebracht werden, zu beobachten gesuchet hat, der weiß, daß die sechs innern von den Fäden gebildet werden. Einem andern aber werden sie fast eben so vollkommen vorkommen, wie die übrigen; nur daß sie kürzer, und an der Spitze gekneipet sind. Ob sie gleich aus den Fäden gebildet worden sind, so sind sie doch jezt wahre Blumenblätgens. Wir lernen daraus, daß die Natur, ob sie gleich ordentlicher Weise ieden Theil der Blume, von einer besondern Haut der Pflanze bildet,

doch

doch durch die Ausdehnung eines andern Theils, eben diese Würkung herfürbringen kann.

In diesem Stande der Verdoppelung stehen die ursprünglichen Blumenblätgens der Tulpe in zwo Reihen, in ihrer natürlichen Ordnung, drey aussen, und drey innen. Die sechs andern, die neuerdings dazukommen, machen eine einige Reihe, die innerhalb der beyden alten Reihen, sich erhebet; eine, sage ich, in dem Mittelpunct eines ieglichen vollkommenen Blumenblätgens, wie die Fäden, in ihrem natürlichen Zustande sich erhoben hatten. **Siehe die dritte Kupfertafel.**

Ein jedes, von diesen neuerdings dazu gekommenen Blumenblätgens, (denn in diesem Zustande der Blume, verdienen sie diesen Namen würklich,) kommt der Breite nach, mit den natürlichen überein, doch ist die Gestalt in beyden, nicht vollkommen gleich. Man grift nun keine tiefe Zerschlitzung oder Abtheilung in zween Theile, oben an denselben mehr an, wie in dem vorigen Grade der Verdoppelung, wo die Anthera, in der Mitte des Schlitzes ihren Sitz hatte, sondern der oberste Theil der Blumenblätgens ist auf mannigfaltige Weise wellenförmig gebildet, und alles was von dem

Schein

Schein einer Anthera noch übrig ist, ist ein Purpurrother Punct in der mittlern Hölung eines jeden Blumenblätgens, der aus demjenigen gebildet ist, was die äußere Haut der Anthera würde gewesen seyn. Und selbst dieser Punct ist bisweilen nicht vorhanden

Die Gestalt dieser hinzugekommenen Blumenblätgens ist länglicht. Sie haben auch eine hinlängliche Breite, und geben der Blume ein regelmäßiges Ansehen. Der oberste Rand derselben endiget sich auf verschiedene Art. Bisweilen ist derselbe zugespitzet, und zwar gewöhnlicher massen schief. In einigen Blumen ist der Rand wellenförmig, und in andern hat er tieffe Einschnitte.

Ihre Substanz und ihr Bau ist der vorige, da sie noch Fäden waren. Sie sind also, obgleich nicht mehr gar zu beträchtlich von der Substanz und Zusammensetzung der andern Blumenblätgens unterschieden. Ein iedes ist aus zwo Häuten zusammengesetzet, die durch eine fleischichte Materie von einander unterschieden sind. Dieses ist die gefüllte Tulpe.

Der vierte Grad, oder die zweyte Verdoppelung der Tulpe, verändert sie ungemein. Man kennet ihren

ren ersten oder natürlichen Zustand nicht mehr. Besonders wird das Ansehen der Theile, aus denen die neuen Blumenblätgens gebildet worden sind, so unkennbar, daß man ohne eine genaue Untersuchung nicht würde sagen können, woher sie entstanden sind.

In diesem Stande, da die Tulpe dreyfach ist, trift man vier Reihen von Blumenblätgens an. Die zwo äußersten sind natürlich. Eine jede derselben bestehet aus drey Blumenblätgen; und diese sind es eigentlich woraus die Blume bestehet. Eine jede von den zwo übrigen Reihen, bestehet wieder aus sechs Blumenblätgens, und diese sind durch einen überflüßigen Wachsthum der Fäden, und durch eine Verdrengung der Anthera, und also eben auf die Weise entstanden, von der wir vorhin geredet haben. Nur ist dieses besondere dabey, daß sie gespalten sind. Daher sind ihrer, der Zahl nach, zwölf, und wie die innern sechs, von den vordern Seiten der Fäden gebildet worden sind, so stehen sie auch etwas weiter vornen, als die andern. Dadurch werden die zwölf Blumenblätgens in zwo Reihen abgetheilet. Siehe die vierte Kupfertafel.

Will

Will man den Bau dieser Blume vollkommen verstehen, so muß man auf die natürliche Beschaffenheit der Fäden zurücke gehen. Denn diese Verdoppelung kommt noch immer, von einer Ausdehnung, und von einem überflüßigen Wachsthum derselben her.

Wir haben gesehen, daß sie in ihrem natürlichen Stande aus einem festen Theil bestehen, der mit einer häutigen Hülle umgeben ist. Wenn der erste Anfang zur Verdoppelung in der Tulpe gemacht wird, so dehnet sich der Faden in die Breite aus, und diese innere Substanz verliehret etwas von ihrer Dicke. Bey der zweyten Veränderung, wo die Anthera in dem Schlitz des ausgedehnten Fadens sich findet, wird diese innere Substanz noch mehr verringert. Bey der dritten, wo die Anthera ein kleiner Punct ist, ist diese Substanz blos eine Art einer Haut, welche die beyden Seiten des neuen Blumenblätgens vereiniget; viertens endlich, nemlich bey dieser dreyfachen Vermehrung, ist sie ein bloßer Punct. Die Ausdehnung der häutigen Hülle der Fäden machet diese neue Blumenblätgens. Und zu dieser Veränderung träget die innere Substanz nichts bey. Sie kam vorhin der Anthera zu statten; zu dem

Ende

Ende war sie da. Indem die Anthera bey der zweyten Veränderung noch da war, so blieb auch diese Substanz da, obgleich in einer geringern Quantität, als gewöhnlich. In dem folgenden Zustande, blieb zwar etwas weniges von derselben; allein es hatte weder Nutzen noch Gebrauch mehr. Da sie bey der dritten Vermehrung der Blume, völlig hinweg ist, so haben die zween Theile des ausgedehnten Fadens, nichts mehr das sie vereiniget, oder zusammenhält.

Diese dritte Substanz hat von Natur ihren Sitz zwischen ihnen; derowegen sind sie durch keine Fäsergen, oder eigene Gefäse zusammengefüget, ausgenommen auf dem Grund; und da die dritte Substanz, welche sie in dem iezt gedachten Grad zusammenhielte, nun hinweg ist, so trennen sie sich von einander. Eine jede Seite des ausgedehnten Fadens, wird ein neues Blumenblätgen; und folglich bekommt die Tulpe zwölf neue Blätter.

In einem von den folgenden Jahren, zerschlitzet sich ein jeder Faden in drey Blumenblätgens, da er sich vorher nur in zwey breite getheilet hat; und auf diese Weise entstehet die vierfache Tulpe. Siehe

he die fünfte Kupfertafel. Das nächste Jahr kommt eine vollkommen gefüllte Tulpe zum Vorschein. In der dreyfachen Art, bleibt ein geringes Kennzeichen von der Anthera an iedem neuen Blumenblätgen zurück; aber wenn die Tulpe ihre vollkommene Fülle erreichet hat, ist gar nichts mehr davon zu sehen übrig. Siehe die sechste Kupfertafel.

Drittes Capitel.

Von der Verdoppelung der Veronica.

Auf diese Weise wird die Tulpe nach und nach, zu dem vollkommenen Stande der Verdoppelung gebracht; und auf diese Art läßt es sich auch leicht einsehen, wie es damit zugehet. Wir haben mit Fleiß eine so große Blume, zur Erläuterung des Systems erwehlet, weil die stuffenweiß steigende Verdoppelung in diesen leicht zu erkennenden Theilen ohne Mühe wahrzunehmen ist. Kennet man sie aber an dieser, so wird sie uns auch in andern, die kleiner sind, nicht verborgen bleiben. Man hat bemerket, daß es noch andere

Arten, der Verdoppelung gebe, die von andern Theilen herrühren; aber in dieser Art der Veränderung, die von den Fäden herkommt, ist der Lauf der Natur in allen einerley.

Die gemeine geschlanke Veronica, oder Ehrenpreiß, welche in unsern Gärten wächst, hat eine Blume die so klein ist, als irgend eine andere, die zur Zierde gezogen wird. Allein sie verdienet wegen der großen Anzahl derselben, und um der regelmäßigen Einrichtung ihrer Blumen-Aehren willen, noch mehr aber wegen der ihr besonders eigenen Farbe, die himmelblau ist, unsere Aufmerksamkeit.

Ich weiß nicht, ob jemand vor mir, und ehe ich es aus den Eden gelernet habe, es angemerket, daß die Blumen dieser Pflanze bisweilen eine Art einer Verdoppelung haben. Dieses ist ein wesentlicher Theil ihrer Schönheit. Denn dadurch wird nicht nur ihre Gestalt verschönert, sondern es wird auch das vortrefliche Himmelblau, durch ihren ganzen Cörper ausgebreitet.

Die

Die Blume der Veronica hat ihren Sitz in einem kleinen grünen Becher. Sie bestehet aus einem Blumenblätgen, das an dem Grund ausgehölert (tubular) und oben in vier ovale Abschnitte zerstücket ist. Diese haben die feinste blaue Farbe. Innerhalb derselben stehen zween Fäden; sie sind natürlicher Weise lang, und gegen die Spitze zu, etwas breit. Ihre Farbe ist weißlicht; und die Antherä, welche sie krönen, sind Anfangs auch weiß, wenn sie aber zerborsten sind, so sind sie gelb.

Diese Theile sind in einer so kleinen Blume leicht zu erkennen; und gleichwie das hochblaue in der Blumen-Aehre, die wahre Schönheit der Pflanze ausmachet, so verringert diese vielfärbige innerliche Seite der Blume, die Schönheit des ganzen gar sehr. Bey Blumen, die so klein sind, daß man sie in einer Entfernung nicht deutlich sehen kann, muß man bey dem schönen Anblick der ganzen Trauben überhaupt stehen bleiben.

Dieser, wenn die Farbe durchgehends blau ist, giebt der ganzen Aehre gleichsam den Schein einer Pyramidenförmigen Blume. Dieses kann nicht seyn,

wenn die Blume in ihrem natürlichen Stande ist; aber das bringen zufällige Dinge, die wir nicht verstehen, zuweilen in den Gärten zuwegen. Auch siehet ein gemeines Auge nicht allezeit die Ursache, wenn es gleich die Würkung bewundert.

In diesen Pflanzen der Veronica, welche vollkommen blaue Aehren haben, stehen die Blumen in einem gewissen Stande der Verdoppelung. Es ist der nemliche Grad in dem stuffenweisen Aufsteigen der Tulpe, in welcher die Fäden in eine Art der Blumenblätgens ausgedehnet und die Antherae völlig unkennbar worden sind.

Die Veränderung ist weniger sichtbar, weil die Blumen in dieser Pflanze um vieles kleiner sind; sie ist auch in der That, an und vor sich selbst geringer, weil die Blume nur zween Fäden hat, welche die Gegenstände der Veränderung sind. Der Vortheil ist nichts destoweniger hier sehr beträchtlich. Denn die Fäden werden beynahe so breit, als die Blumenblätgens, und bey dieser Veränderung ihrer Gestalt, nehmen sie auch ihre eigene Farbe an. Das Unregel-

mäßige

mäßige, das daher an der ganzen Blume entstehet, fällt nicht in das Gesicht; theils weil das ganze so klein ist, daß es auch einem scharfen Auge entwischt; theils aber weil die Abschnitte der Blume selbst unregelmäßig sind, massen die untersten kleiner sind, als die andern.

Das was wir bisher angeführet haben, ist bisweilen die Würkung der Pflege und Cultur, ohngeachtet sie nicht unmittelbar auf diesen Endzweck abzielte. So viel wir dermaln wissen, giebt es ausser dem, was wir zufälliger Weise antreffen, nur noch einen Grad der Verdoppelung; und vielleicht ist es nicht unmöglich, solchen durch Hülfe der Kunst herfürzubringen. Der höchste Stand der Verdoppelung bey den Blumen, welcher von der Zunahme der Fäden herrühret, ist dieser, daß sich eine iede derselben ausgedehnet hat, und sich hernach in zween andere zertheilet oder zerschlitzet. Wenn dieses in der Veronica zuwegen gebracht werden kann, so wird eine Blume gerade noch einmal so voll werden, als sie vorher gewesen ist. Die neuen Blumenblätgens, die von den Fäden herkommen, werden den vier ursprünglichen glei-

chen. Die Aehre wird solchergestalt, auf der nemlichen Oberfläche die Quantität der blumichten Materie zweymal enthalten, und alles wird in der Farbe einförmig seyn.

Dieses muß man auf die nemliche Weise versuchen, wie bey der Tulpe. Denn die Bestandtheile beyder Pflanzen sind gleich, nur daß die einen grösser sind, als die andern. Diese kleinen Fäden bestehen aus der nemlichen Materie, und haben den Bau, wie die grössern. Sie haben auch einerley Ursprung mit ihnen.

Wenn die Veronica sorgfältig zerschnitten wird, so findet man, daß die verschiedenen Rinden der Pflanze, von der Wurzel bis zur Blume, eben so regelmäßig und vollkommen fortlauffen, wie an der Tulpe. Die äussere Rinde des Stengels machet den Becher, und endiget sich gerade so an demselben, wie die äussere Rinde der Tulpe, an den drey äussern Blumenblätgens der Blume, ein Ende nimmt. Die zweyte Rinde bildet die Blume, und alle Theile derselben endigen sich allein an derselben. Die einzelne Reihe von Gefäsen, nimmt an einem unregelmäßigen Ring, gerade

rade innerhalb des ausgehölerten Grundes der Blume ein Ende. Die fleischigte Substanz läuft in die zween Fäden hinauf; und das Mark endiget sich bey dem Anfang des Saamengefäses.

Ich habe mir verschiedene Jahre hindurch Mühe gegeben, der Natur auf die Spur zu kommen, um zu erfahren, wie sie bey der Verdoppelung dieser Blume zu Werke gehet. Ich habe gefunden, daß sie alle die Veränderungen, nach und nach vorgenommen habe, wie bey den grösten Arten von Blumen. Insgemein ist der Wachsthum in Pflanzen von einerley Wurzel stuffenweis gestiegen. Bisweilen ist sie aber auch unterbrochen worden, so daß die Blumen, zwey oder drey Jahre nach einander, einen und eben denselben Grad der Verdoppelung behalten haben; von diesem sind sie hernach auf einen höhern Grad hinaufgestiegen, oder sie sind wieder zu ihrem ursprünglichen wilden und schlechten Zustand herabgekommen. Die Gärtner haben angemerket, daß ihre Ehrenpreise, in einigen Jahren schöner, in andern aber schlechter gerathen sind. Sie haben aber weder die Art und Weise, noch die Ursache dieser Veränderung errathen.

So sonderbar die Unordnungen sind, welche man manchmal bey den Pflanzen beobachtet, die stuffenweis zur vollkommenen Verdoppelung kommen sollen: so sind sie doch, meiner Meinung nach, nach den Regeln der Cultur leicht zu erklären. Ist man nun im Stande, die Ursachen davon richtig anzugeben, so wird man auch die Art und Weise, wie die Blumen durch die Kunst verdoppelt werden müssen, vollkommen verstehen. Daher habe ich aus der Erfahrung die Gewisheit erlanget, daß eine, nicht recht gewartete Pflanzen, die vorher gefüllt gewesen ist, in drey oder vier Jahren, nach und nach wieder zu einer einfachen worden sey. Daher siehet man, daß der überflüßige Wachsthum der Theile, von der Nahrung herkomme. Wir werden auch durch angestellte Versuche, ganz sicher bestimmen können, was für ein Theil, oder was für ein Stück der Cultur es sey, durch welches die fleischigte Substanz des Stengels, von der diese Veränderung abhänget, zu einem grössern Wachsthum gebracht werden kann. Und dadurch werden wir also auch im Stande seyn, dieselbe herfür zu bringen, und dieses wird nicht zufälliger Weise, oder unvollkommen geschehen, wie bisher, sondern ordentlich, und im höchsten Grade vollkommen.

Der

Der Fortgang der Verdoppelung bey der Veronica, erfolget solchergestalt in drey Stuffen, oder stuffenweisen Erhöhungen. Denn den vierten, oder vollkommensten Grad haben wir noch nicht gesehen, ob wir gleich nicht zweifeln, daß diese Pflanze denselben ebenfalls erreichen könne. In dem natürlichen Stande ist der Faden weißlicht, lang, an dem Grunde klein, oben etwas breiter, und mit einer länglichten Anthera gekrönet. In dem ersten Grad der Veränderung, oder vielmehr in der Annäherung zu dieser Veränderung, wird der Faden etwas breiter, und über und über mehr blau, die Anthera bleibet weiß, sie ist aber kleiner als vorhin; auch ist die Quantität des Staubs nicht mehr so gros.

In dem andern Grad wird der Faden beträchtlich breiter, und nähert sich der Farbe des übrigen Theils der Blume noch mehr. Die Anthera wird klein und läuft, längst dem Rande des breiten Gipfels des Faden hin, wie eine kleine weisse Linie. In dem ersten Grade hat sie noch etwas Staub, und berstet zur gehörigen Zeit. In diesem hat sie keinen Staub mehr, sie öfnet sich auch nicht mehr.

In dem dritten Grad ist nun der Faden breiter. Er nimmt beynahe die Gestalt und Natur von den Abschnitten der Blume an. Die Anthera aber ist völlig unsichtbar und hinweg. Dieses ist die höchste Verdoppelung an der Veronica, die wir gegenwärtig kennen; und solche trägt ungemein viel zur Vermehrung ihrer Schönheit bey. Das übrige kommt auf Versuche an; und wir haben ausser den Grundsätzen, nach denen die Verdoppelung der Pflanzen angestellet werden muß, und die wir solchergestalt aus der Structur der Pflanzen selbst hergeleitet haben, die unwiedersprechliche Probe des Gegentheils, wenigstens zu Gunsten der Erwartung. Die Erfahrung zeiget, daß durch ein versäumte Cultur, aus gefüllten Blumen wieder die vorigen einfachen werden können; und man hat nicht Ursache zu zweifeln, daß durch eine Pflege die gefüllten Blumen ganz regelmäßig können herfürgebracht werden. Siehe **die siebende Kupfertafel**; auf derselben ist 1. die einfache, 2. die gefüllte Pflanze, 3. eine einfache Blume besonders 4. eine gefüllte abgebildet.

Viertes Capitel.

Von der stuffenweise vor sich gehenden Abnahme der gefüllten Blumen.

Jedermann weiß, daß die gefüllten Blumen ursprünglich von den Wurzeln, oder von dem Saamen der einfachen gezogen werden, und daß dieses durch zufällige Dinge geschehe, welche den besondern Wachsthum desjenigen Theils der Pflanze begünstiget haben, von dem die Verdoppelung der Blume abhänget. Man siehet dieses deutlich an dem Verfahren der Natur, welches sie bey ihren Hervorbringungen beobachtet. Denn da die Anthera, in dem dritten und vierten Grad, der von den Fäden herkommenden Verdoppelung, völlig hinweg ist, so kann auch kein Saame, in den Saamengefäsen solcher Blumen zur Zeitigung kommen. Wir haben anderstwo durch unläugbare Proben dargethan, daß der Urstoff der künftigen Pflanze in der Staubkugel enthalten sey, und daß der Saame nur eine Hülse, oder ein Gehäuse zur Aufnahme, Erhaltung und Beschützung desselben sey. Wo also keine Anthera ist, da kann kein Saame zur Reiffe kommen;

folglich

folglich können auch vollkommen gefüllte Blumen nicht von dem Saamen der Pflanzen, mit der nemlichen Art der Blumen gezogen werden.

Dieses beweiset, daß nach der botanischen Genauigkeit, die Pflanzen mit gefüllten Blumen, **Veränderungen** der einfachen, und nicht von diesen letztern unterschiedene Arten, mit Recht können genennet werden. Diejenigen aber treiben die Sache zu weit, welche sie **Monstra** nennen.

Gleichwie ein besonderer Grad, und eine besondere Art der Nahrung, die man den Wurzeln auf eine besondere Weise giebt, die fleischigte Substanz des Stengels aufschwellet und ausdehnet, und also den überflüßigen Wachsthum der Fäden befördert: so muß die Vernachläßigung nothwendig diese Folge nach sich ziehen, daß die Blume eben so regelmäßig wieder abnimmt, als sie vorher bis zur vollkommenen Verdoppelung gestiegen.

Wenn eine Tulpe durch günstige Umstände so weit gebracht worden ist, daß sie in einer Zeit von vier, oder, wenn der Fortgang des Wachsthums etwas unterbrochen worden ist, in fünf, sechs oder mehrern Jahren,

von

von einer Stuffe zur andern, und endlich zur grösten Vollkommenheit hinaufgestiegen ist, so daß sich die Fäden erstlich nur blos ausgedehnet, und sodann zertheilet haben, daß auf der dritten Stuffe, die Anthera unsichtbar worden, und sich der Cörper des Fadens auf der vierten Stuffe zerspaltet hat: also wird sie, in eben so vielen Jahren, ia vielleicht in noch wenigern Jahren, wenn sie wenig geachtet und gewartet worden ist, so weit herab kommen, daß sie wieder die vorige einfache Tulpe wird, es sey dann, daß die nemlich gute Wart und Pflege, welche den Wachsthum und die Zunahme der Blumenblätgens befördert hat, fortgesetzet, und die Blume in ihrer Vollkommenheit erhalten werde.

Wenn eine Tulpe, die solchergestalt zur vollkommensten Fülle gebracht worden ist, alle Jahre, zu einer gewissen und bestimmten Zeit herausgenommen, und nachgehends wieder in eine gute Düng-Erde versetzet wird, so wird sie allezeit in ihrem vollkommenen Stande bleiben. Die Zwiebel wird alle Jahre verneuert; es ist also keine Abnahme ihrer Krafft, die von dem Alter herrühren könnte, zu befürchten. Wird aber die Wurzel, wenn die Blume voll ist, in einen gemeinen

Boden

Boden gesetzet, läßet man sie auch in demselben liegen, wird das Erdreich weder verändert, noch gedünget, ob es gleich von allen Unkraut gesäubert wird, so wird die Folge diese seyn, daß die Blume jährlich etwas von ihrer Verdoppelung verliehren wird, wenn gleich die Pflanze ihre Krafft behält. In dem ersten Jahr werden die zwölf neuen Blumenblätgens, auf sechs herabkommen, und man wird an diesen, einen Theil von jener Substanz antreffen, welche den ursprünglichen Cörper der Fäden gebildet hat. Das zweyte Jahr werden die Antherae, oben an den sechs neuen Blumenblätgens zum Vorschein kommen, und diese werden kleiner und dicker, und in der Farbe geringer seyn, als vorher. Das dritte Jahr werden sie nicht weit mehr von den gemeinen Fäden unterschieden seyn; das vierte Jahr endlich wird man aus der nemlichen Wurzel, die gemeine einfache Tulpe wieder herfürkommen sehen.

Mit der Veronica verhält es sich eben so. Wenn man eine Pflanze derselben, die in dem schönsten Stande der Verdoppelung stehet, der uns bekannt ist, auf einer ungedüngten Rabbate stehen lässet, so wird man das andere Jahr die Gestalt einer unvollkommenen Anthera auf einem bleichen, und etwas kleinen innern Blumen-

blätgen antreffen. Das dritte Jahr wird die Anthera ihr voriges Ansehen wieder haben; der Faden wird wieder klein, und wenig gefärbt seyn; und der vierte Sommer wird eine gemeine einfache Blume zum Vorschein bringen.

Was diese Vernachläßigung, wieder in ihren vorigen ursprünglichen Zustand zurück bringet, das hat die Cultur offenbar, von diesem Stande in den andern gebracht. Daß die Cultur etwas zur Veränderung der Veronica beytragen kann, daran haben wir nicht Ursache zu zweifeln. Denn Herr **Lee zu Hammersmith**, dem ich die fleißige Warte dieser Pflanze empfohlen habe, hat dieselbe heuer auf den dritten Grad der Verdoppelung gebracht. Die Blume hat dadurch eine Schönheit erhalten, die man vorher an derselben noch nie wahrgenommen hat. Die Aehre ist kürzer, aber die Blumen haben eine ungewöhnliche Schönheit. Sie scheinen, als wären sie noch einmal so dick an einander gesetzet, als gewöhnlich, denn da eine iede Blume, eine größere Anzahl Blumenblätgens hat, so scheinet sie so dick zu seyn, als zwo. Die neuen Blumenblätgens kräuseln sich inwendig hinein; und dieses ist nicht ohne Nutzen. Denn der innere Theil der Blume

ist weißlicht, und würde von Natur ein buntscheckigtes Ansehen geben, der uns an dem ganzen nicht gefällt. Diese neuen Blumenblätgens aber decken solches durch ihre Kräuselung zu, und die ganze Blume bekommt eine vortrefliche himmelblaue Farbe.

Wenn man diese Veränderung durch eine ordentliche Cultur zuwege bringen will, so muß man die Wurzeln alle Herbst aufs neue in die Erde legen, und dieselbe mit Dung vermischen. Der Erfahrung lehret, daß dieses denienigen Theil des Zimmerholzes der Bäume, zu einem vermehrten Wachsthum bringet, welcher die Fäden in den Blumen bildet. Eine iede Blume muß den Platz von einer Meßruthe im Viereck haben, auf dem sonst nichts wachsen darf. Der Stengel muß alljährlich abgeschnitten worden, so balde sie anfangen zu blühen. Ein Monath hindurch muß alsdann die Wurzel täglich mit Wasser begossen werden. Dieses füllet die Zwiebel mit dem gehörigen Nahrungssaft an, den sie das folgende Jahr nöthig hat.

STAATSBIBLIOTHEK BAMBERG

Die gemeine Tülpe. Tab. I.

J. Hill delin. 1 J. M. Seligmann excudit.

Die Zweÿ Zinckigte Tulpe. Tab. II.

J. Hill delin. 2 J. M. Seligmann excudit.

Die Zweÿfach gefüllte Tülpe. Tab. III.

J. Hill delin. J. M. Seligmann excudit. J. S. Leitner sc.

3

Die dreÿfach gefüllte Tülpe. Tab. IV.

J. Hill delin. 4 J. M. Seligmann excudit.

Die vierfach gefüllte Tulpe Tab. V.

J. Hill delin. 5 J. M. Seligmann excudit.

Die vollkomen gefüllte Tulpe. Tab. VI.

J. Hill delin. 6 J. M. Seligmann excudit.

Die einfache und die gefüllte Veronica. Tab. VII.

J. Hill delin. J. M. Seligmann excudit. J. S. Leitner sc.

Die unordentlich gefüllte Tulpe. Tab. O.

J. Hill delin. J. M. Seligmann excudit. J. S. Leitner sc.

O

B

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hill, John,

Die Art und Weise durch eine regelmäßige Ordnung der Cultur oder Wartung, gefüllte Blumen aus einfachen zu ziehen

Nürnberg 1766

Bamberg, Staatsbibliothek -- Bot.o.220
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11437769-3
VD18 11051639